

ポートフォリオを活用したブレンド型協調学習の実践

Practice of Blended and Collaborative Learning with Portfolio

合田 美子^{*1}, 新目 真紀^{*2}, 山根 信二^{*2}, 玉木 欽也^{*2}

Yoshiko GODA^{*1}, Maki ARAME^{*2}, Shinji YAMANE^{*2}, Kinya TAMAKI^{*2}

^{*1}熊本大学大学教育機能開発総合研究センター

^{*1}Research Center for Higher Education, Kumamoto University, Japan

^{*2}青山学院大学ヒューマン・イノベーション研究センター

^{*2}Human Innovation Research Center Aoyama Gakuin University, Japan

Email: ygoda@kumamoto-u.ac.jp

あらまし: 対面と自己学習のブレンド型授業にポートフォリオを導入した協調学習の実践について報告する。2011年から開講されているオムニバス形式の科目を研究対象とした。学習管理システム(LMS)のみを使用し運用した2011年度開講時の問題点として、学習者間のインタラクションの不足、課題間の関連を考慮したリフレクションの未実施、外部講師と担当教員の連携の困難さの3点が挙げられた。そこで、これらの問題点を改善するために2013年度に実施した同科目の授業設計と実践を報告する。

キーワード: ポートフォリオ, ブレンド型学習, 協調学習, オムニバス形式, 授業改善

1. はじめに

高等教育においてポートフォリオを活用した授業実践が多く報告されている。ポートフォリオを活用する利点として、学習プロセスを可視化し、能動的で主体的な学習を促すこと、および、情報や学習のプロセスを共有することができ協調学習で重要となるインタラクションを促進することが挙げられる⁽¹⁾。教員の側からは従来のテストとは異なる評価に活用することもできる⁽²⁾⁽³⁾。そこで、今回の発表では、学習管理システム(LMS)のみで行ってきた授業の問題点を改善するために、対面授業と授業外での学習にeポートフォリオを活用したブレンド型協調学習の実践事例を紹介する。

2. 科目概要と従来の授業の問題点

私立大学で経営学部から開講されている2単位の「モバイルラーニング」を対象科目とした。本科目は学外の実践者を数名講師として招くオムニバス形式で実施されている。モバイル環境が企業の経営に与えた影響を理解するとともに、実社会に必要なモバイルに関わるサービスを企画できるようになることを目指した科目である。2011年に実施した際の問題として、主に以下の3点が挙げられた。(1)個人的な学習が中心となり学習者間のインタラクションが不十分であった、(2)学習者のリフレクションが各回の授業に限られており、学習課題のつながりを意識していなかった、(3)オムニバス型授業による教師間の情報共有ができなかった。

3. 問題点を改善するための授業設計

上記の問題点を改善するために、2013年前期から同科目においてラーニングポートフォリオを導入することとした。中でも、開発的⁽⁴⁾、ワーキングポートフォリオ⁽⁵⁾の特徴を参考にし、対面授業と授業外の

自己学習においてポートフォリオを活用し協調学習を促進できるように学習活動を設計した。

科目は、モバイル環境とビジネス分析における基礎知識に関する課題、3回の授業を1セットとした企業人講師(外部講師)による課題が3つ、最終課題の大きく5つの課題から構成した(表1参照)。最終課題以外は複数の講師によりオムニバス形式で実施した。各オムニバスは、主に以下のような流れで実施されている。(1)第1回目対面授業：課題に関する背景や取り組みの紹介、(2)第2回目授業まで(自己学習)：情報収集および調査、レポート課題のポートフォリオへ提出し、相互コメント付け(ディスカッション)、(3)第2回目対面授業：それまでに行ったディスカッションを更に深めるためのグループディスカッション、(4)第3回目授業まで(自己学習)：授業中のディスカッションを受けた課題の修正、(5)第3回対面授業：最終課題の発表と相互評価。

3.1 学習者間のインタラクション

2011年の授業ではLMSを活用して教材を提供し、課題のやり取りを行った。授業中に教員による説明がなされ、授業外で情報収集とレポート課題に取り組みLMSから提出するという形式で進めた。授業外の時間に個人の学習は主体的に行われたが、他の学習者の課題を閲覧し意見交換をするような活動はなく、個人に閉じられた学習であった。つまり、学習内容だけでなく、養成したい批判的思考や高次認知獲得を目指した、学習の更なる深化を促すためのインタラクションが少なかったことが問題であった。

2013年の授業改善では、協調学習を授業外ではポートフォリオを使い、対面授業ではグループワークを多く取り入れた。ポートフォリオではじめてディスカッションをする際に、インタラクションが起こればいいことが懸念された。そこで、最初の活動で

は、インタラクティブをより活発化するために、ジグソー法を採用した。ポートフォリオでは予め与えられた課題をグループで取り組み、対面授業で、各グループで調査事項を最終確認した後、各グループの構成員からなるグループでお互いの調査結果を紹介しながら新しい課題に取り組むこととした。

3.2 リフレクションと課題間の関連への気づき

2011年の実践では、LMS上に各課題を提出する際に、リフレクションを取り入れた。各授業の後に、自分で提出した課題に対し、授業での講義を受けて気がついたことを記録していった。講義内容を受けてリフレクションをすることで、その回の学習内容については習得しているようであることは確認できたが、他の回への学習内容や授業全体の課題とは独立し、知識を統合していくまでは至っていないことが観察された。そこで、今回の設計では、課題毎のリフレクションの他に、今まで学習してきた内容や最終課題と関連づけするような振り返りをする活動を取り入れた。

3.3 オムニバス型の授業における講師間の情報共有

複数の企業から招聘した講師によるオムニバス型授業において、講師間の協働は難しい。各講師と科目の担当教員が調整し授業を設計するが、各講師が担当する部分毎で独立した内容と課題になっている。そこで、各講師はお互いがどのように授業を進め、学生がどのような反応を示したのかなど把握していなかった。本問題に対し、2011年では各講師はLMSに提出された課題を確認する際に、他の回の課題についても確認することは可能であったが、推奨していなかったために閲覧していなかった。また、学生間や、教員と学生間とのやり取りは記録されていなかったため把握することはできなかった。

2013年では、講師陣に対し、授業前にポートフォリオへアクセスし自分の授業回までの学習記録を確認することを推奨した。これにより、各講師が扱っているトピックや課題、学生の学習プロセスを把握しながら授業を行えるように改善した。

4. 今後の課題

今回は、授業改善のためにポートフォリオをブレンド型協調学習に活用した。今後は、形成的アセスメントを学習へ取り入れるためにポートフォリオを活用した授業の設計を工夫し、更なる授業改善と実践を進めていきたい。

謝辞

本研究は部分的に電気通信普及財団の支援を受けたものである。

参考文献

- (1) Johnson, R. S., Mims-Cox, J. S., and Doyle-Nichols, A.: "Developing Portfolios in Education: A Guide to Reflection, Inquiry, and Assessment", Sage Publication, California, (2006)
- (2) Tubashat, A., Lansari, A., and Al-Rawi, A.: "E-Portfolio Assessment System for an Outcome-Based Information Technology Curriculum", *Journal of Information Technology Education*, v8, pp.43-54, (2009)
- (3) Ziegler, Brittany; Montplaisir, Lisa: "Measuring Student Understanding in a Portfolio-Based Course", *Journal of College Science Teaching*, v42, n1, pp.16-25, (2012)
- (4) Wyatt, R. L., III. and Looper, S.: "So you have to have a portfolio: A teacher's guide to preparation and presentation", Corwin, Thousand Oaks, California (1999)
- (5) Campbell, D. M., Cignetti, P. B., Melenzyer, B. J., Nettles, D. H. and Wyman, R. M. Jr.: "How to develop a professional portfolio: A manual for teachers", Allyn & Bacon, Boston (2001)

表1 ポートフォリオ活用ブレンド型協調学習 授業概要 (オムニバス1とオムニバス2)

授業回	授業内容	授業日	学習活動	担当教員	ポートフォリオの活用	授業評価のための質問紙調査	
オムニバス1	1	オリエンテーション	4月12日	学習目標と評価方法の説明、授業の進め方の説明	教員A		
	2	eポートフォリオの使い方の説明 ディスカッション方法の説明 モバイルコンピューティングの最近の進展の背景とリスク	4月19日	デバイス変遷講義	教員A 教員B	プロフィール、各種機能へのアクセス コミュニティ機能による簡単な自己紹介 レポート課題(4月26日までに提出)	批判的思考質問紙調査
	3	モバイルコンピューティング市場分析(SWOT分析)	4月26日	SWOT分析講義60分 ジグソー法による授業外協調学習 30分グループディスカッション指示 ディスカッションテーマ:「本日の授業で学習したSWOT分析手法を用いて以下の企業のスマートハウス関連事業を分析して下さい。」	教員B 教員A	教材の提示 コミュニティ上で次回授業までに実施 1. グループ発表 5社のうち1社調査 2. コミュニティに課題提出 3. 課題提出後にグループメンバー2名以上にコメント 4. もらったコメントをもとに課題修正 5. 最終版をeポートフォリオのレポートに提出	
	4	グループディスカッション 発表	5月10日	eポートフォリオのコミュニティの分析結果をもとに対面でグループディスカッション(グループ再編 1グループに5社の担当者が集まるように調整) 60分 グループディスカッション 30分 発表 4グループ	教員C	各自の最終レポートをもとに対面によるグループディスカッションおよび発表 リフレクション(今回の課題、最終課題との関連)	・第1回グループディスカッションに関する調査 ・第1回探求共同体調査
オムニバス2	5	スマートシティのビジネスモデルとは	5月17日	スマートシティ、スマートハウスビジネスについて講義 レポート課題提示	外部講師A	前週までの提出レポートを見て課題を決定 レポート課題(5月24日までに提出)	
	6	スマートハウスのビジネスモデルに関するディスカッション	5月24日	対面でグループディスカッション 模造紙とポストイットを渡してKJ法をベースにした進め方を説明	外部講師A 各グループに社員1名のアドバイザー	提出されたレポートをもとに対面でのグループディスカッション レポート課題(5月31日までに提出)	
	7	市場環境分析3Cとは グループディスカッション 発表	5月31日	マーケティングミックスの講義 製品コンセプト、4P、4C 対面でのグループディスカッション 前週のレポート課題をもとに製品コンセプトを作成 次回課題提示	教員C, 外部講師A, 社員アドバイザー	リフレクション(今回の課題、最終課題との関連、オムニバス1との繋がり) レポート課題(6月7日までに提出)	・第2回グループディスカッションに関する調査 ・第2回探求共同体調査